FLUKE networks™

NetTool™

Testgerät für Netzwerkverbindungen

Kurzübersicht

PN 1560839
Mai 2000, Rev. 2, 03/02
© 2001 Fluke Networks. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA.
Alle Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen.

Inhalt

Titel **Seite**

Anlegen, zielen, registrieren!..... 1

Was ist NetTool?..... 1

Anwendung des NetTool´s 2
NetTool Funktionen 3
Single-Ended-Modus 4
Kabelprüfung 5
Kabeltest.....5
Wiremap (Pinbelegung).....6
Diensterkennung.....7
Erkannte Dienste 8
Inline-Modus 9
Erste Schritte 11

Tasten und LED-Anzeigen.....12

Navigationstasten 12
LED-Anzeigen des NetTool´s..... 13

NetTool Menüs.....15

NetTool Menüs – PC..... 17
Link Configuration (Verbindungskonfiguration)..... 17
Health (Zustand) 18
Protocols (Protokolle)..... 19
Addresses Used (Verwendete Adressen) . 20
Servers Used (Verwendete Server)..... 20
NetTool Setup..... 21
NetTool Einstellungen..... 21
Weitere Setup-Optionen des NetTool´s 22
Network..... 24

NetTool Hauptmenü 25
AutoTest 25
Problems 26
Problemanzeige 27
Verbindungsprobleme 28
Netzwerkprobleme 28
Health (Zustand) 28
NetWare 28
TCP/IP 28
Host-Konfiguration 29
Namensauflösung 29
NetBIOS 30
Web 30
Verschiedenes 30
E-Mail 31
Drucker 31
Unwanted Protocols (unerwünschte Protokolle, falls aktiviert) 31

Key Devices (Hauptgeräte) 32

Toolkit 33

Ping 34
Health (Zustand) 38
Reporter 39
Arbeiten mit den NetTool Berichten 40

NetTool Updates usw. 42

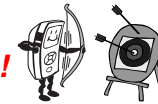
NetTool Blaster 43

NetTool Toolkit 43

Beschränkte Garantie und Haftungseinschränkung 44

NetTool™
Kurzübersicht

Anlegen, zielen, registrieren!



Und was habe ich davon?
EIN KOSTENLOSES PERSÖNLICHES HOLSTER!!!!

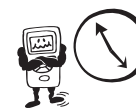
Sichern Sie sich Ihr kostenloses Holster für Ihr NetTool mit eingeprägtem Namen oder Firmennamen, indem Sie die Fluke-Website unter **www.flukenetworks.com** besuchen und sich als NetTool Benutzer registrieren lassen.

Was ist NetTool?

Was? Noch mehr Arbeit für mich?

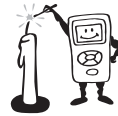
Das NetTool ist leicht zu benutzen und spart Zeit!
Es handelt sich um ein einzigartiges Handgerät mit integrierten Funktionen zum Testen von Kabel-, Netzwerk- und PC-Konfigurationen. Das NetTool wurde speziell entwickelt, um die Fehlersuche vor Ort im Netzwerk bei „Moves, Adds & Changes“ (Umzügen, Erweiterungen und Änderungen) und Desktop-Netzwerk-Verbindungsproblemen zu beschleunigen.

Mir ist langweilig, und ich habe viel Zeit zur Verfügung…



In diesem Fall sehen Sie sich doch einmal das *NetTool Benutzerhandbuch* auf der im Lieferumfang enthaltenen CD-ROM an. Oder besuchen Sie uns einfach im Internet unter **www.flukenetworks.com**, um die neuesten Hinweise zur Fehlersuche mit dem NetTool, Tipps zur Problembehandlung und die aktuellsten Serviceinformationen anzuzeigen.

Anwendung des NetTool´s



Ich habe nicht viel Zeit zur Verfügung.
Wie kann ich das NetTool sofort verwenden?

Das NetTool ist an jeder Seite des Gerätes mit einer RJ-45-Buchse ausgestattet. Schließen Sie das NetTool an, und schalten Sie es ein – entweder zwischen zwei Geräten, etwa einem Hub und einem PC, oder direkt an einer Wanddose.

Im ersten Bildschirm, der direkt nach dem Einschalten des Gerätes angezeigt wird, können Sie auf alle NetTool Funktionen zugreifen. Drücken Sie die Taste **Select**, und schon kann es losgehen.

afq40s.bmp

Betrachten Sie das NetTool als Ihre virtuellen Augen und Ohren beim Testen von PCs mit Netzwerkanschluss. Das NetTool kann in zwei Modi genutzt werden: **Single-Ended-Modus** (Seite 4) und **Inline-Modus** (Seite 10).

Hinweis

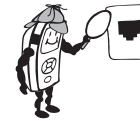
Wenn Sie das NetTool noch nicht registriert haben, wird ein Bildschirm angezeigt, der Sie zur Registrierung auffordert, und anschließend ein Bildschirm mit den noch verbleibenden Testläufen der Optionen.

Installieren Sie auf jeden Fall NetTool Blaster und NetTool Toolkit, die PC-basierten Softwareprogramme auf der mitgelieferten CD-ROM. Informationen zur Verwendung dieser Programme finden Sie in der zugehörigen Online-Hilfe. Mit diesen Programmen können Sie Daten zwischen dem NetTool und einem PC übertragen.

NetTool Funktionen

Diensterkennung Telefon Token Ring Ethernet **Health (Zustand)** Auslastung Anzeige von Broadcasts/Fehlern **Kabeltest** **Wiremap (Pinbelegung)** **PC-Konfiguration** Link Config Health Addresses Used Servers Used **Ping** Ping (einzelnes Gerät) Ping Catalog (Liste) **Reporter** Berichte speichern/ löschen	**Verbindungs-konfiguration** Link ID Receive Pair Advertised Speed Actual Speed Level Polarity Advertised Duplex Actual Duplex **Dienste (Hauptgeräte)** IP Server IPX (NetWare) Server NetBIOS Server Drucker Router **Probleme** Fehlerprotokoll (Problem Log)

Single-Ended-Modus



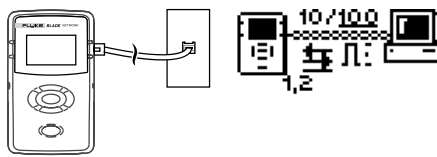
Was steckt hinter dieser Wanddose?

Hinweis

Um die Erkennung zu optimieren, schließen Sie zunächst das NetTool bei ausgeschaltetem Gerät (z. B. PC) an. Schalten Sie dann das NetTool ein, drücken Sie „AutoTest“, und schalten Sie das Gerät ein.

⇒ Schließen Sie ein RJ-45-Kabel (mitgeliefert, Art.-Nr. 642774) an einen Netzwerkanschluss oder ein einzelnes Netzwerkgerät wie etwa einen Hub, PC, Server oder Drucker an.

⇒ Schließen Sie das andere Ende des Kabels an einer der beiden Buchsen des NetTool´s an, schalten Sie das Gerät ein, und starten Sie den **AutoTest** durch Drücken der Taste **Select** (mittlere Taste). In der Anzeige des NetTool´s erscheinen das NetTool Symbol und das Symbol für das angeschlossene Gerät.



afq01f.eps

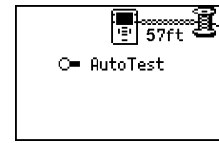
In diesem Modus können Sie rasch feststellen, ob ein Netzwerkanschluss oder ein Netzwerkgerät aktiv ist, die Übertragungsrate und Duplex-Einstellungen ermitteln, den Frame-Zustand kontrollieren und (bei Anschluss an einen Hub oder Switch) die Netzwerkverbindung überprüfen. Weitere Informationen zu den Symbolen finden Sie im Abschnitt *AutoTest* (Seite 26). Informationen zum Ausführen eines Ping-Tests für ein Gerät, das sich im Single-Ended-Modus befindet, finden Sie unter *Ping* (Seite 35).

Kabelprüfung

Sie können die Kabellänge ermitteln, Split Pairs erkennen oder – bei Verwendung des Wiremap-Adapters (mitgeliefert, Art.-Nr. 1563930) – eine Pin-zu-Pin-Durchgangsprüfung über die gesamte Kabellänge durchführen.

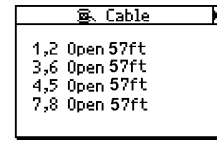
Kabeltest

⇒ Schließen Sie das zu prüfende Kabel an einer der beiden Buchsen des NetTool´s an. Schalten Sie das NetTool ein. **AutoTest** blinkt. Drücken Sie **Select**.



afq31s.bmp

⇒ Markieren Sie das Symbol **Spool**, und drücken Sie **Select**, um den Kabelzustand anzuzeigen. Das NetTool erkennt die Kabellänge, Unterbrechungen, Kurzschlüsse und Split Pairs.



afq32s.bmp

⇒ Dies gilt ebenso für Patchkabel, es sei denn Sie stecken beide Enden in das NetTool und drücken dann **Select**.

Wiremap (Pinbelegung)

Wenn nicht beide Enden eines Kabels an das NetTool angeschlossen werden können (weil sich z. B. eines im Verteilerraum befindet), verwenden Sie die externe Wiremap-Funktion.

⇒ Schließen Sie das nahe Kabelende an das NetTool an.

⇒ Schließen Sie den Wiremap-Adapter an das ferne Kabelende an.

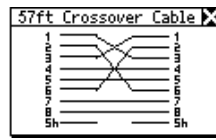
⇒ Schalten Sie das NetTool ein. **AutoTest** blinkt.

afq33s.bmp

⇒ Drücken Sie **Select**.

⇒ Markieren Sie das Symbol **Wiremap**, und drücken Sie **Select**.

⇒ Wenn die Pinbelegung in Ordnung ist und keine Unterbrechungen, Kurzschlüsse oder Split Pairs vorliegen, können Sie das Kabel als Ursache des Problems ausschließen.



afq34s.bmp

Diensterkennung

⇒ Schließen Sie ein Kabelende an einer der RJ-45-Buchsen des NetTool´s und das andere Ende an einer beliebigen RJ-45-Wandbuchse an.

⇒ Schalten Sie das NetTool ein, und wählen Sie **AutoTest**. AutoTest ermittelt, welcher Dienst am überprüften Anschluss aktiv ist. Aufgrund der Spannung und anderer elektrischer Eigenschaften des Anschlusses erkennt das NetTool auch Folgendes:

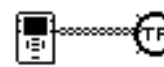
Telefon: Zeigt die Tip- und Ring-Pins an.

⚠Vorsicht

Das NetTool kann zwar Telekommunikationssignale erkennen, ist jedoch nicht für den Anschluss an ein öffentliches Telefonnetz vorgesehen. Ziehen Sie das NetTool sofort ab. Bei angeschlossenem Netzteil oder seriellem Kabel kann das NetTool Telekommunikationsdaten nicht zuverlässig erkennen. ISDN-Signale werden erkannt, eine zuverlässige Bestimmung der S/T-Schnittstelle ist jedoch nicht möglich.

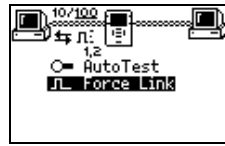
Ethernet: Zeigt an, ob der Anschluss spannungsführend ist, was sich am anderen Ende befindet (z. B. Hub, Switch) sowie die Übertragungsrate, den Duplexmodus, den Pegel und die Polarität. Weiterhin sehen Sie die Segment-ID, so dass Sie bei mehreren Anschlüssen das richtige Netzwerk auswählen können.

Token Ring: Zeigt ein Token Ring-Netzwerk an.



Keine Reaktion: Ein hängendes, blinkendes Netzkabel weist darauf hin, dass das NetTool ein Ethernet-Gerät erkennt, das Gerät jedoch nicht reagiert. In der Regel bedeutet dies, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

Force Link: Wenn ein Gerät nicht reagiert, zeigt das NetTool unter **AutoTest** die Option **Force Link** an. Wenn Sie diese Funktion auswählen, wird versucht, eine Verbindung zum Gerät herzustellen. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch.



afq39s.bmp

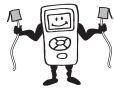
Erkannte Dienste

Server
IP-Server (erkannte IP-Dienste): DHCP, DNS, E-Mail (SMTP, POP, IMAP), Web (HTTP, HTTP Proxy), WINS
NetWare-Server (IPX-Diensttypen): Nearest File Server, File Server, NetWare Access Server, Time Synchronization Server, NetWare Directory Server (NDS), NetWare Management Server
NetBIOS Server: Primary Domain Controller, Backup Domain Controller, Master Browser

Router
IP-Router: RIP, IGRP, EIGRP, OSPF, IRDP, RIP2
IPX-Router: RIP

Drucker
IP-Drucker – IP-Drucker, IP-Druckerspooler
IPX-Drucker – IPX-Druckerdienste
DLC-Drucker – Microsoft DLC, HP DLC

Inline-Modus

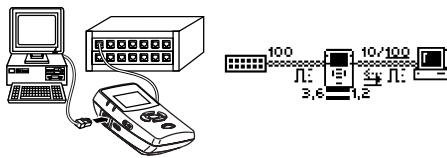


Man sagt, zwei Anschlüsse seien besser als einer...

Hinweis

Ein NetTool kann nur anzeigen, was es erkannt hat. Das NetTool muss eine Signalübertragung auf einem Netzwerk oder an einem Gerät erkennen, um Protokolle oder Zustandsinformationen liefern zu können.

Inline bedeutet, dass das NetTool zwischen zwei Geräten wie etwa einem PC und einem Hub angeschlossen wird. Dieser Modus ermöglicht es Ihnen, zu überprüfen, ob ein PC ordnungsgemäß mit dem Netzwerk kommuniziert.



afq02f.eps

⇒ Schließen Sie das NetTool inline zwischen dem PC und dem Netzwerk an.

⇒ Schalten Sie den PC ein.

⇒ Wählen Sie **AutoTest**. Im obigen Beispiel ist das NetTool inline zwischen einem PC und einem Hub angeschlossen. Die Symbole stellen die erkannten Geräte dar. Weitere Informationen zu den Symbolen finden Sie im Abschnitt *AutoTest* (Seite 26).

Und dann?

⇒ Wählen Sie das **PC**- oder **Hub**-Symbol zur Anzeige von Informationen über die Konfiguration, den Zustand, die Segment-ID und die PC-Adresse sowie Informationen über den Server.

⚠Vorsicht

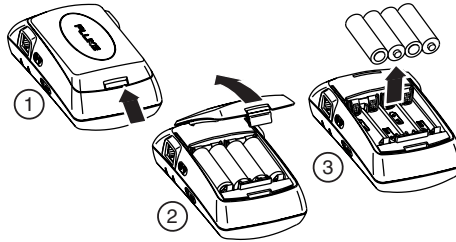
Wenn Sie das NetTool an ein und dasselbe Gerät inline anschließen, kann dies zu unerwünschten Nebeneffekten führen. Wenn Sie das NetTool beispielsweise an zwei Ports des gleichen Switches anschließen, kann dies zu einem übermäßigen Datenverkehr führen, der die Netzwerkleistung beeinträchtigt.

Erste Schritte

Überspringen Sie diese Seite, wenn Sie schon einmal ein Radio verwendet haben…

Batterien

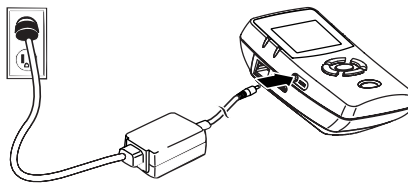
Legen Sie gemäß der Abbildung die vier AA-Batterien (mitgeliefert, Art.-Nr. 1560231) oder die optionalen Akkus (Art.-Nr. 1572184; optionales Ladegerät Art.-Nr. 1572191) ein.



afq05f.eps

Netzteil

Das optionale Netzteil (Art.-Nr. 1556346) kann zur Stromversorgung des Gerätes und zur Schonung der Batterien verwendet werden.

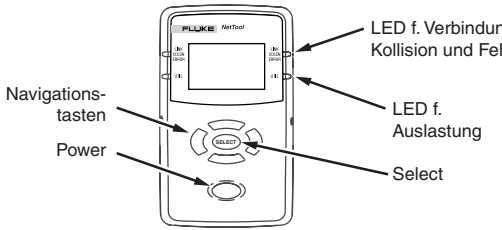


afq03f.eps

Probieren Sie ruhig alle Tasten aus.
Welche Taste Sie auch drücken, es tut weder Ihnen noch Ihrem Netzwerk weh.

⇒ **Power** – Halten Sie diese Taste gedrückt, um das Gerät ein- oder auszuschalten.

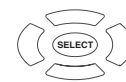
⇒ **Hintergrundbeleuchtung** – Nach dem Einschalten des NetTool´s können Sie die *Hintergrundbeleuchtung* durch kurzes Drücken der **Power**-Taste einschalten. Durch erneutes Drücken der **Power**-Taste (*Sie ahnen es schon*) wird die Hintergrundbeleuchtung wieder ausgeschaltet.



afq24f.eps

Navigationstasten

⇒ Drücken Sie nach dem Einschalten des NetTool´s die ovalförmig unter dem Bildschirm angeordneten Tasten, um das gewünschte Symbol oder die gewünschte Menüoption in der Anzeige zu markieren (nach oben, nach unten, rechts, links) Die jeweils markierte Option blinkt.



afq25f.eps

⇒ Drücken Sie die Taste **Select** (mittlere Taste) einmal, um eine Option und die zugehörigen Bildschirme anzuzeigen.

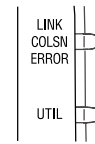
⇒ Gegebenenfalls können Sie sich mit Hilfe der Tasten **Nach unten** und **Nach oben** durch den Bildschirminhalt bewegen. Innerhalb einer Menüanzeige können Sie mit Hilfe der Taste **Rechts** zu ☒ zurückkehren. Wenn eine Anzeige aus mehr Objekten besteht, können Sie mit Hilfe der Tasten **Rechts** und **Links** die übrigen Seiten anzeigen. Dies gilt für Datenbildschirme, nicht für Bildschirme mit Bildlauffunktion.

⇒ Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um das Symbol ☒ (rechts oben) zu markieren, und drücken Sie **Select**, um den aktuellen Bildschirm zu schließen.

⇒ Manche Bildschirme enthalten auch ein Schraubenschlüsselsymbol 🔧 links von ☒. Wählen Sie dieses Symbol, um auf den Konfigurationsbildschirm für diese Funktion zuzugreifen.

LED-Anzeigen des NetTool´s

Das NetTool ist beidseitig mit jeweils zwei dreifarbigen LED-Anzeigen ausgestattet, damit Sie auf einen Blick Verbindungs- und Zustandsinformationen erkennen können.



afq26f.eps

LINK/CLSN/ERR-LED

Grün = Verbindungssignal erkannt

Gelb = Kollisionen erkannt

Rot = Fehler erkannt

Auslastungs-LED

Die untere dreifarbige LED (UTIL) zeigt den Auslastungsgrad jeder Seite an.

Grün = Auslastungsgrad unter 40%

Gelb = Auslastungsgrad zwischen 40% und 70%

Rot = Auslastungsgrad über 70%

Serielle Verbindung

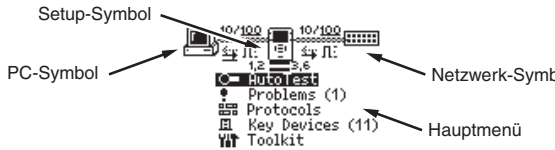
Die Verbindung des NetTool´s mit einem PC über das serielle Kabel (mitgeliefert, Art. Nr. 1541340) ermöglicht Ihnen Folgendes:

- Herunterladen von Software (Einzelheiten finden Sie unter *NetTool Updates usw.* auf Seite 42).
- Freischalten von Optionen
- Speichern von Bildschirmen
- Verwenden der Programme NetTool Blaster und NetTool Toolkit, die sich auf der mitgelieferten CD-ROM befinden (siehe Abschnitte *Reporter* und *Ping Catalog*).

NetTool Menüs

Ich hätte gerne gleich die Nachspeise. Das Leben ist zu kurz, um sich zu lange mit dem Hauptgang aufzuhalten.

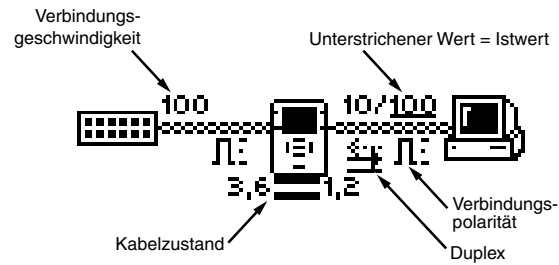
Es gibt zwei Arten von Menüs, die Sie bei der Fehlersuche unterstützen: Die **Symbole** im oberen Bereich des Bildschirms und das **Hauptmenü** unterhalb der Symbole.



afq27f.eps

Durch die Auswahl eines Symbols gelangen Sie zu weiteren Menüs, die den drei Elementen der Verbindung entsprechen: **PC**, **Setup** und **Network**. Das Hauptmenü bringt Sie zu zahlreichen weiteren Bildschirmen, in denen die Verbindung zwischen dem NetTool und anderen Geräten dargestellt wird.

Zwischen den Symbolen im oberen Bereich befinden sich – wie unten abgebildet – verschiedene Anzeigen, die Informationen zur Verbindung und Verkabelung enthalten.



afq29f.eps

Duplex-Einstellungen:

	= Vollduplex
	= Halbduplex

Das NetTool zeigt die Duplex-Einstellungen für jedes Gerät an (angegebene oder kollisionsabhängige Einstellungen). Der unterstrichene Wert ist der geprüfte Duplex-Wert, der nicht unterstrichene Wert der angegebene Duplex-Wert. Nicht übereinstimmende Duplex-Einstellungen können die Kommunikation zwischen Geräten beeinträchtigen.

Pegel und Polarität: Die Darstellung der Polarität erfolgt mittels wellenförmiger Symbole.

	Normaler Pegel, normale Polarität
	Normaler Pegel, umgekehrte Polarität
	Niedriger Pegel, normale Polarität
	Niedriger Pegel, umgekehrte Polarität. Der Verbindungspegel wird durch die Höhe der Kurve angegeben.

Kabelzustand: Das NetTool zeigt den Zustand der angeschlossenen Kabel unterhalb des Setup-Symbols an und erkennt, ob Aderpaare vertauscht sind. Vertauschte Aderpaare werden intern korrigiert, so dass Sie problemlos nach weiteren Fehlern suchen können.

NetTool Menüs – PC

⇒ Schließen Sie das NetTool an einen PC an, und wählen Sie das PC-Symbol . Das Symbol wird links oder rechts angezeigt, je nachdem, auf welcher Seite Sie das Kabel angeschlossen haben.

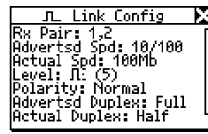
⇒ Wenn der PC Frames sendet, können Sie die PC-Konfiguration durch Navigieren im Menü abfragen. Diese PC-Informationen sind von unschätzbarem Wert bei der Fehlersuche an PCs, die an das Netzwerk angeschlossen sind.

afq16s.bmp

Link Configuration (Verbindungskonfiguration)

Und welches Sternzeichen haben Sie?

Das Menü **Link Config** liefert die nachfolgend aufgeführten Verbindungsinformationen über das an das NetTool angeschlossene Gerät:



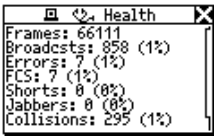
afq15s.bmp

Receive Pair (Empfangspaar)
Advertised Speed (Angegebene Übertragungsrate)
Actual Speed (Tatsächliche Übertragungsrate)
Level (Pegel)
Polarity (Polarität)
Advertised Duplex (Angegebener Duplexmodus)
Actual Duplex (Tatsächlicher Duplexmodus)

Health (Zustand)

Warum ist dieser PC bloß nicht in Form?

Überprüfen Sie den Zustand der seit Beginn des **AutoTests** vom PC gesendeten Frames, und isolieren Sie PC-abhängige Probleme.



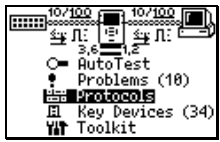
afq35s.bmp

Frames	Kurze Frames
Broadcasts	Jabber
Fehler	Kollisionen
FCS (Frame-Prüfsumme)	

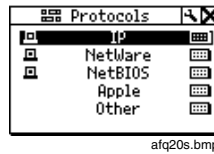
Protocols (Protokolle)

In welcher Sprache kommunizieren diese Geräte eigentlich miteinander?

⇒ Wählen Sie **Protocols**, um die auf dem Desktop oder im Netzwerk erkannten Protokolle anzuzeigen. Diese Funktion ist besonders für die Suche nach nicht übereinstimmenden Protokollkonfigurationen geeignet. Im unten dargestellten Protokollbildschirm wird solch eine mangelnde Übereinstimmung angezeigt (Apple-Protokoll auf Netzwerkseite, aber nicht auf PC-Seite).

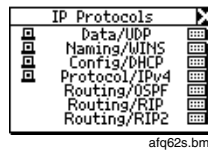


afq19s.bmp



afq20s.bmp

Wählen Sie einen Protokolltyp, den Sie anzeigen möchten (IP, NetWare usw.). Das NetTool listet die Protokolle und Symbole auf, um anzuzeigen, wo dieser Protokolltyp verwendet wird.



afq62s.bmp

Sie können auch eine Liste der Protokolle für ein Gerät anzeigen, indem Sie das Gerät auswählen. So können Sie beispielsweise **PC** , wie im Abschnitt über die PC-Menüs erläutert, auswählen und die Protokolle anzeigen, die mit dem PC verknüpft sind.

Addresses Used (Verwendete Adressen)

Ach, wie gut, dass niemand weiß, dass ich … heiß'

Das NetTool zeigt den besten ermittelten PC-Namen sowie die IP-, IPX- und MAC-Adresse des PCs an. Es listet auch DHCP- bzw. Automatisch Private IP-Adressinformationen auf.

afq28s.bmp

Servers Used (Verwendete Server)

Dieses Menü zeigt die vom PC genutzten Netzwerkressourcen einschließlich HTTP-, SMTP-, POP-, WINS-, Nearest NetWare-, DHCP- und DNS-Server sowie den Gateway-Router an.

afq22s.bmp

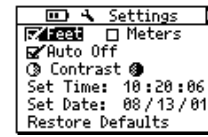
NetTool Setup

Mit den Setup-Optionen können Sie die Anzeigeparameter und andere Parameter ändern. Wählen Sie im Hauptmenü das Symbol **NetTool** (mittleres Symbol) aus, um auf die Setup-Optionen zuzugreifen.

afq07s.bmp

NetTool Einstellungen

Unter **Settings** können Sie:



afq42s.bmp

⇒ den Ladezustand der Batterie überprüfen. Die Batteriestandsanzeige erscheint beim Navigieren durch die Setup-Bildschirme.

⇒ Fuß oder Meter als Maßeinheit auswählen.

⇒ **Auto Off** aktivieren oder deaktivieren. Wenn bei eingeschaltetem Gerät mehr als 10 Minuten lang keine Taste gedrückt wird, schaltet **Auto Off** das Gerät automatisch ab, um Batteriestrom zu sparen.

⇒ den Bildschirmkontrast anpassen. Markieren Sie , und drücken Sie **Select**, um den Kontrast zu verringern, bzw. , um den Kontrast zu vergrößern.

⇒ **Set Time/Date…** verwenden.
Markieren Sie einzelne Zahlen der Zeit- oder Datumsanzeige, und ändern Sie sie mit Hilfe der Taste **Nach oben** oder **Nach unten**. Bewegen Sie den Cursor mit der rechten bzw. linken Pfeiltaste. Drücken Sie nach dem Ändern aller Zahlen die Taste **Select**. Das Zeitformat im NetTool ist **STUNDEN:MINUTEN:SEKUNDEN**.
Das Datumsformat ist **MONAT:TAG:JAHR**. Die Uhr passt sich nicht automatisch an einen Wechsel der Zeitzone an. Mit NetTool Blaster können Sie die Zeiteinstellungen des NetTool´s ebenfalls ändern und sogar mit der PC-Uhr abgleichen.

⇒ **Restore Defaults** auswählen, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen. Wenn Sie keine Einstellungen geändert haben, zeigt das NetTool **Defaults Restored** an. Sie müssen keine weiteren Vorgänge ausführen.

Weitere Setup-Optionen des NetTool´s

Weitere Setup-Optionen sind zum Beispiel:

Unwanted Protocols
(unerwünschte Protokolle)
IP Setup
Ping List Editor
Language (Sprache)
About NetTool (Über NetTool)

afq59s.bmp

⇒ Wählen Sie **Unwanted Protocols** (unerwünschte Protokolle), um die Protokolle auszuwählen, bei deren Erkennung im Netzwerk das NetTool eine Warnung ausgeben soll. Dies ist beispielsweise hilfreich, wenn bestimmte Protokolle aufgrund einer netzwerkweiten Migration nicht mehr verwendet werden sollen. Wenn das NetTool unerwünschte Protokolle erkennt, werden diese im Fehlerprotokoll angezeigt.

⇒ Wählen Sie **IP Setup**, um das NetTool für den Ping-Test einzurichten (Einzelheiten finden Sie im Abschnitt *IP Setup*).

⇒ Rufen Sie den **Ping List Editor** auf, um Listen mit voreingestellten IP-Adressen, die Sie zuvor mit NetTool Toolkit heruntergeladen haben, anzuzeigen und zu bearbeiten bzw. Adressen hinzuzufügen.

Der Editor ermöglicht es Ihnen, eine IP-Adresse zu einer bestehenden Liste hinzuzufügen oder eine vorhandene IP-Adresse innerhalb einer Liste zu bearbeiten.
Wählen Sie eine Liste aus, indem Sie den Listennamen markieren und dann **Select** drücken.

Wählen Sie **Add New Device**, um eine IP-Adresse zu dieser Liste hinzuzufügen. Um eine vorhandene Adresse zu ändern, wählen Sie diese aus, und ändern Sie dann beliebig viele Bytes innerhalb der Adresse.

⇒ Wählen Sie **Language** (Sprache). Wählen Sie eine der angezeigten Sprachen aus.

⇒ Zeigen Sie Software- und Hardware-Details an. Wählen Sie **About NetTool**, um die Seriennummer, die MAC-Adresse und Änderungsinformationen anzeigen zu lassen. Notieren Sie sich die Seriennummer und die MAC-Adresse Ihres NetTool´s für eine spätere Verwendung.

Network

Netzwerk-Symbol

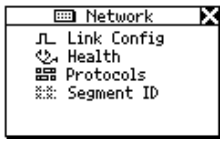
⇒ Wählen Sie das Netzwerk-Symbol ' ', um Informationen über die Netzwerkaktivität anzeigen zu lassen. Das Symbol wird links oder rechts angezeigt, je nachdem, auf welcher Seite Sie das Kabel angeschlossen haben.

Link Config: (siehe Abschnitt PC)

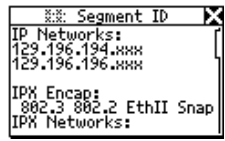
Health: (siehe Abschnitt PC)

Protocols: (siehe Abschnitt PC)

Segment ID: Falls mehrere Ethernet-Anschlüsse vorhanden sind, gibt Ihnen die Segment-ID an, welche Buchse für die richtige Konfiguration benutzt wird.



afq11s.bmp



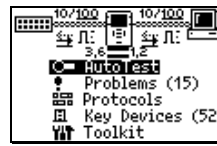
afq21s.bmp

NetTool Hauptmenü

Die einzelnen Optionen des Hauptmenüs sind für Sie der Ausgangspunkt zu zahlreichen Funktionen. Verwenden Sie die NetTool Erkennungsbildschirme, um alltägliche Verbindungsprobleme zu beheben.

AutoTest

⇒ Wählen Sie **AutoTest**, damit das NetTool ermitteln kann, welche Geräte angeschlossen sind. Beide RJ-45-Verbindungen werden unabhängig voneinander überprüft und das NetTool erkennt Telefon-, Token Ring- oder Ethernet-Dienste. Wenn das NetTool zum Testen von Verkabelungen eingesetzt wird, erhalten Sie auch Kabelinformationen.

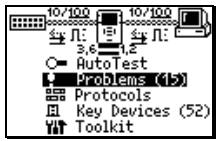


afq06s.bmp

Problems

Beheben Sie Probleme schnell und zuverlässig mit dem NetTool. Machen Sie pünktlich Feierabend. Kann es noch besser kommen?

⇒ Wählen Sie die Option **Problems**, um das Fehlerprotokoll (Problem Log) anzuzeigen. Dort finden Sie eine Liste aller erkannten Probleme, sowohl auf physikalischer Ebene als auch auf Anwendungsebene.



afq18s.bmp

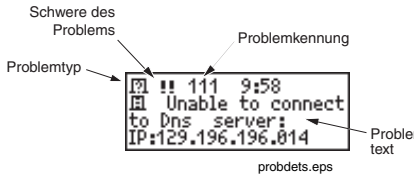
afq60s.bmp

Die Probleme lassen sich in zwei Kategorien einteilen: **Verbindungsprobleme** und **Netzwerkprobleme**.
Im Online-Benutzerhandbuch finden Sie umfassende Problembeschreibungen und Tipps zur Fehlersuche.
Die Tabelle auf der nächsten Seite enthält eine komplette Liste mit den Symbolbeschreibungen.

Im Single-Ended-Modus kann das NetTool nur Probleme mit **Unwanted Protocols** (unerwünschten Protokollen) und Verbindungs-/Zustandsprobleme erkennen. Für die Erkennung anderer Netzwerk- und Verbindungsprobleme ist der Inline-Modus erforderlich.

Problemanzeige

Der Bereich, in dem Probleme angezeigt werden, besteht aus den folgenden Elementen (von links nach rechts): Problemtyp, Schwere des Problems, Problemkennung und Problemtext.



Problemtyp

- Name
- Zustand (Auslastung)
- Server
- Host
- Kabel
- Verbindung
- Anschluss
- Konfiguration
- Netzwerk

Schwere des Problems ! Niedrig !! Mittel !!! Hoch

Problemkennung Um die Identifizierung zu erleichtern, besitzt jedes Problem eine Problemkennung. Eine Textbeschreibung zu den einzelnen Nummerncodes finden Sie im Online-Benutzerhandbuch.

Problemtext Dieser Bereich enthält eine kurze Beschreibung des erkannten Problems.

Verbindungsprobleme

- Speed mismatch (Nicht übereinstimmende Übertragungsraten)
- Pair mismatch (Vertauschte Drahtpaare)
- Duplex mismatch (Duplex-Konflikt)
- Polarity reversed (Vertauschte Polarität)
- Level low (Niedriger Pegel)
- Transmit pair open (Unterbrechung des Sendepaares)

Netzwerkprobleme

Health (Zustand)

- Short Frames received (also jabber/FCS) (Zu kurze Frames empfangen, auch Jabbers/FCS)
- Excessive utilization seen (also collisions) (Übermäßige Auslastung erkannt, auch Kollisionen)

NetWare

- Ethernet frame-type mismatches (Nicht übereinstimmende Ethernet-Frame-Typen)
- No nearest server replies seen on network (Keine Antwort des nächsten Servers im Netzwerk erkannt)
- No first responder replies seen on network (Keine Antwort des ersten Responders im Netzwerk erkannt) Unable to configure PC network number (PC-Netzwerknummer kann nicht konfiguriert werden)

TCP/IP

- Device using incorrect IP address and/or subnet masks (Gerät verwendet falsche IP-Adresse und/oder Subnetz-Masken)

- Router issued ICMP redirect (Router hat ICMP-Umleitung ausgegeben) Hosts or devices using incorrect gateways/routers (Hosts oder Geräte verwenden falsche Gateways/Router)
- PC using incorrect IP subnet mask (PC verwendet falsche IP-Subnetz-Maske)
- PC using incorrect IP address (PC verwendet falsche IP-Adresse)
- Duplicate IP detected (Doppelte IP erkannt)

Host-Konfiguration

- BootP/DHCP server not responding (BootP-/DHCP-Server reagiert nicht)
- DHCP server issuing IP address that causes duplicate IP on network (DHCP-Server gibt IP-Adresse aus, die im Netzwerk schon vorhanden ist)
- DHCP Server: xxx.xxx.xxx.xxx did not supply a default router IP address (DHCP-Server: xxx.xxx.xxx.xxx lieferte keine Standard-Router-IP-Adresse)
- DHCP Server: xxx.xxx.xxx.xxx did not supply a subnet mask (DHCP-Server: xxx.xxx.xxx.xxx lieferte keine Subnetz-Maske)

Namensauflösung

- No DNS server found on network to resolve names (Keinen DNS-Server für die Namensauflösung im Netzwerk gefunden)
- DNS resolution failed (DNS-Auflösung fehlgeschlagen)
- WINS resolution failed (WINS-Auflösung fehlgeschlagen)
- Incorrect WINS server xxx.xxx.xxx.xxx configured on PC (Falscher WINS-Server xxx.xxx.xxx.xxx auf PC konfiguriert)

- No WINS server found on network to resolve names (Keinen WINS-Server für die Namensauflösung im Netzwerk gefunden)
- Hosts unable to find WINS servers on network or network bounded by routers (Hosts können keine WINS-Server im Netzwerk finden oder Netzwerk durch Router begrenzt)
- PC WINS incorrect (PC WINS falsch)
- Incorrect DNS server configured (Falscher DNS-Server konfiguriert)

NetBIOS

- Incorrect Workgroup or Domain configured on PC (Falsche Arbeitsgruppe oder Domäne am PC konfiguriert)
- Unable to find Primary Domain Controller (PDC) for network (Primary Domain Controller (PDC) für Netzwerk kann nicht gefunden werden)
- xxx.xxx.xxx.xxx causing duplicate NetBIOS name (xxx.xxx.xxx.xxx verursacht doppelten NetBIOS-Namen)
- PC involved in MB elections (PC an MB-Wahl (Master Browser) beteiligt)

Web

- Unable to connect to HTTP/proxy server (Keine Verbindung zum HTTP-/Proxy-Server)

Verschiedenes

- Fluke device seen on network (Fluke-Gerät im Netzwerk erkannt)

E-Mail

- Unable to connect to mail server (Keine Verbindung zum Mail-Server)
- Unable to connect to SMTP server (Keine Verbindung zum SMTP-Server)
- Unable to connect to POP2 server (Keine Verbindung zum POP2-Server)
- Unable to connect to POP3 server (Keine Verbindung zum POP3-Server)
- Unable to connect to IMAP server (Keine Verbindung zum IMAP-Server)

Drucker

- Unable to connect to IP printer server (Keine Verbindung zum IP-Drucker-Server)
- Unable to connect to IP print spool server (Keine Verbindung zum IP-Druckerspool-Server)

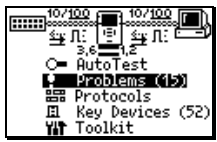
Unwanted Protocols (unerwünschte Protokolle, falls aktiviert)

- NetBEUI detected (NetBEUI erkannt)
- WINS detected (WINS erkannt)
- NetWare detected (NetWare erkannt)
- PC involved in MB (master browser) elections (PC an MB-Wahl (Master Browser) beteiligt)

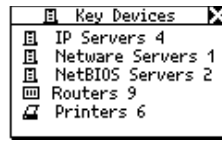
Key Devices (Hauptgeräte)

Schauen Sie sich das mal an!

⇒ Wählen Sie **Key Devices**, um alle vom NetTool im Netzwerk gefundenen Server, Router und Drucker anzuzeigen. Das NetTool versucht immer, die höchstrangige verfügbare Adresse für das jeweilige Gerät anzuzeigen, sei es ein NetBIOS-Name, ein DNS-Name, eine IP-Adresse oder eine Mac-Adresse. Dies hilft Ihnen bei der Ermittlung der im Netzwerk vorhandenen Dienste oder Server.



afq14s.bmp



afq13s.bmp

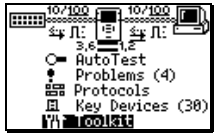
Hinweis

Geräte werden anhand ihres SAP-Protokolls (Service Application Protocol) erkannt. Für NetWare (IPX) werden nur Geräte aufgelistet, die maximal vier Hops (Zwischenstationen, z. B. Router) entfernt sind.

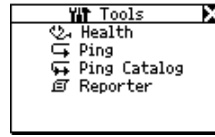
Toolkit

Immer die richtigen Werkzeuge zur Hand…

⇒ Wählen Sie die Option **Toolkit**, um auf die Funktionen **Ping**, **Health** und **Reporter** zuzugreifen. Diese Tools unterstützen Sie entscheidend bei der Fehlersuche und Dokumentierung Ihrer Arbeit.



afq43s.bmp

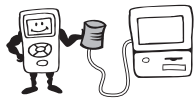


afq44s.bmp

Hinweis

Probeversionen von Ping und Reporter werden zur Zeit mit allen neuen Geräten geliefert. Sollte Ihr Gerät noch nicht über diese neuen Optionen verfügen, wenden Sie sich bitte an Fluke Networks, um Upgrade-Informationen zu erhalten.

Ping



Hinweis

Die Ping-Option kann nur im Single-Ended-Modus verwendet werden. Wenn sie im Inline-Modus arbeiten und einen Ping-Test ausführen möchten, wird Folgendes angezeigt: `Ping`. *Trennen Sie eines der RJ-45-Kabel vom NetTool, und führen Sie dann* ***AutoTest*** *erneut aus.*

Damit Sie diese Option vollständig nutzen können, sollte die Software NetTool Toolkit auf Ihrem PC installiert sein. Dies ermöglicht es dem NetTool, mit Ihrem PC über den seriellen Anschluss zu kommunizieren.

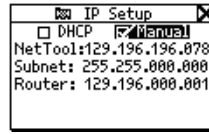
IP Setup

⇒ Zur Zeit verwendet das NetTool ab Werk standardmäßig DHCP zur Selbstkonfiguration. Wenn Sie in Ihrem Netzwerk DHCP verwenden, ist eine weitere Konfiguration des NetTool´s nicht erforderlich.

⇒ Wählen Sie die manuelle oder die DHCP-IP-Konfiguration, indem Sie das Symbol **IP Setup** (Schraubenschlüssel) wählen und auf den IP-Setup-Bildschirm zugreifen. Sie können zum Zuweisen der IP-Adresse auch die Setup-Funktion des NetTool´s verwenden (siehe Seite 21).

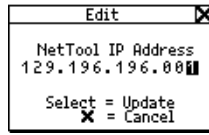
⇒ Wenn Sie **Manual** (Manuell) auswählen und dann zu **DHCP** zurückkehren, wird die IP-Adresse nach dem Auswählen dieser Option ermittelt. Anschließend wird die IP-Adresse jedes Mal ermittelt, wenn Sie auf den Bildschirm **IP Setup** zugreifen. Das NetTool nutzt das DHCP-Protokoll zur Ermittlung einer IP-Adresse und verwendet diese Adresse dann gemäß den DHCP-Regeln.

⇒ Mit der Option **Manual** können Sie dem NetTool dagegen eine statische IP-Adresse zuweisen, die mit dem Adressschema Ihres Netzwerks übereinstimmt. Verwenden Sie diese Option, wenn Ihr Netzwerk nicht mit DHCP arbeitet oder wenn Sie eine manuelle Konfiguration vorziehen.



afq48s.bmp

⇒ Wählen Sie die Adresse, die Sie konfigurieren möchten (das Beispiel rechts zeigt den Bildschirm zur Bearbeitung der NetTool IP-Adresse).



afq47s.bmp

⇒ Verwenden Sie im Bearbeitungsbildschirm die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um nacheinander die einzelnen Stellen der IP-Adresse einzugeben. Mit den Tasten **Rechts** und **Links** können Sie zwischen den Stellen wechseln.

⇒ Drücken Sie die Taste **Select**, nachdem Sie eine gültige IP-Adresse für das NetTool eingegeben haben. Das NetTool zeigt nun die aktualisierte Adresse mit den Subnetz- und Router-IP-Adressen an.

⇒ Geben Sie die Subnetz-Maske und IP des Standard-Routers auf die gleiche Weise ein, um die manuelle Konfiguration zu vervollständigen.

Hinweis

Stellen Sie bei der manuellen Konfiguration sicher, dass jede IP-Adresse, die Sie Ihrem NetTool zuweisen, für das Teilnetz, in dem Sie sich befinden, korrekt ist. Sie müssen auch eine gültige IP-Adressse für die Subnetz-Maske und den Standard-Router eingeben.

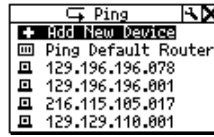
Ausführen eines Ping-Tests für ein einzelnes Gerät

Wählen Sie im Hauptmenü **Toolkit** und dann **Ping**, um auf die Ping-Funktion des NetTool´s zuzugreifen. Sie können einen Ping-Test für eine einzige IP-Adresse oder für einen von Ihnen mit NetTool Toolkit definierten Adresssatz (Ping Catalog) ausführen.

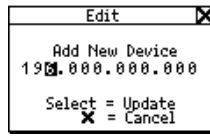
⇒ Um einen Ping-Test für ein einzelnes Gerät auszuführen, wählen Sie **Add New Device**.

⇒ Geben Sie die Adresse ein, und drücken Sie **Select**.

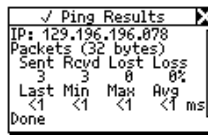
Das NetTool sendet ein Ping-Signal an das Gerät und fügt es zu einer Liste von Ping-Geräten hinzu. Die Liste wird laufend aktualisiert und enthält maximal 10 Einträge. Nach dem zehnten Eintrag wird das Gerät, für das der Ping-Test am längsten zurückliegt, aus der Liste entfernt. Wenn es erforderlich ist, für eine Adresse eine erneuten Ping-Test durchzuführen, markieren Sie diese und drücken Sie **Select**.



afq41s.bmp



afq55s.bmp



afq56s.bmp

Ping Catalog

Mit der Funktion **Ping Catalog** können Sie je nach Ihrer Netzwerkkonfiguration Listen von IP-Adressen für die Ping-Funktion erstellen. Verwenden Sie dazu NetTool Toolkit, die PC-basierte Software, die im Lieferumfang enthalten ist. Sie können Adressen, die häufig gemeinsam verwendet werden (z. B. Marketing, Kunden-Support, Erdgeschoss), in Gruppen zusammenfassen. Anleitungen zum Einrichten und Verwenden der Funktion **Ping Catalog** finden Sie in der Online-Hilfe von NetTool Toolkit.

Nachdem Sie am PC Listen definiert und auf das NetTool übertragen haben, werden diese im NetTool unter den von Ihnen angegebenen Namen angezeigt.

⇒ Wählen Sie im Menü **Toolkit** die Option **Ping Catalog**.

⇒ Markieren Sie einen der Kataloge, und drücken Sie dann **Select**.

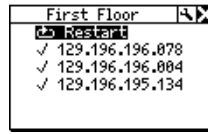
Die Liste der IP-Adressen wird mit einem Zustandssymbol links angezeigt. Zum Anzeigen der Ping-Ergebnisse wählen Sie die gewünschte IP-Adresse aus.

⇒ Um erneut einen Ping-Test für die gesamte Adressliste auszuführen, markieren Sie die Liste und wählen **Restart**.

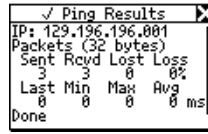
⇒ Informationen zum Bearbeiten einer Adressenliste finden Sie unter *NetTool Setup*.

afq61s.bmp

afq45s.bmp



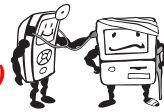
afq49s.bmp



afq50s.bmp

⧖	Wird ausgeführt
√	Ping-Test abgeschlossen
!	Problem mit dem Ping-Test. Der Schweregrad von Problemen wird wie folgt angezeigt:
	! Niedrig – ein Paket ging verloren.
	!! Mittel – zwei Pakete gingen verloren.
	!!! Hoch – drei Pakete gingen verloren oder Gerät wurde nicht gefunden.

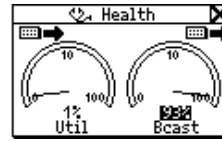
Health (Zustand)



Herr Doktor, mein Netzwerk hat Schmerzen.

⇒ Wählen Sie **Health** aus dem Toolkit-Menü, um den Frame-Zustand anzuzeigen und gleichzeitig an beiden Seiten der Verbindung den Frame-Zustand in Echtzeit zu überprüfen.

afq10s.bmp



afq08s.bmp

⇒ Verwenden Sie die Navigationstasten, und drücken Sie dann **Select**, um den Broadcast-Verkehr, den Kollisionsgrad oder die Fehler eines der beiden an das NetTool angeschlossenen Geräte anzuzeigen.

⇒ Sie können ein beliebiges Objekt des Bildschirms **Health** markieren und **Select** drücken, um die Ansicht zu wechseln. Markieren Sie beispielsweise einen bestimmten Wert, und drücken Sie **Select**, um die Daten als Frames pro Sekunde oder in Prozent anzuzeigen.

Hinweis

*Wenn Sie den Bildschirm **Health** schließen und später wieder öffnen, ohne das Gerät ausgeschaltet zu haben, werden die zuletzt gespeicherten Einstellungen angezeigt. Wenn Sie das NetTool ausschalten, während der Bildschirm **Health** angezeigt wird, werden die Werte nicht gespeichert. Um die Standardeinstellungen wiederherzustellen, wählen Sie im Setup-Bildschirm die Option **Restore Defaults**.*

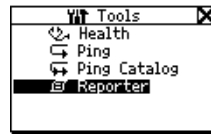
Reporter

Nur knallharte Fakten zählen...

Hinweis

Damit Sie die Reporter-Funktion in vollem Umfang nutzen können, muss der von Ihnen verwendete PC für die Kommunikation mit dem NetTool ordnungsgemäß eingerichtet sein. Installieren Sie die Software NetTool Blaster und NetTool Toolkit, die zum Lieferumfang von NetTool gehört.

Mit der Berichtfunktion (Reporter) des NetTool´s können Sie Konfigurationsdaten des Netzwerks und der Geräte (z. B. PCs, Drucker) erfassen, um Ihre Arbeit zu dokumentieren. Sie können im NetTool bis zu 10 Berichte speichern und diese später unter Verwendung von NetTool ToolKit auf einen PC übertragen.



Afq51s.bmp

Reporter hilft Ihnen bei folgenden Aufgaben:

- Dokumentieren von Konfigurationen für Benutzergruppen (z. B. Kundendienst, Marketing, technischer Support)
- Weiterleiten von Problemmeldungen (z. B. zur Dokumentierung eines fehlerhaften Gerätes)
- Anzeigen und Drucken von Daten hinsichtlich von Bewegungen, Ergänzungen und Veränderungen im Netzwerk

Nachdem Sie die Berichte gespeichert haben, können Sie sie auf einen PC übertragen, um sie dort anzuzeigen, zu drucken und langfristig zu speichern. NetTool Toolkit verwendet einen Webbrowser mit reduziertem Funktionsumfang, um Berichtdaten nach der Übertragung auf den PC anzuzeigen. Weitere Informationen über Reporter finden Sie in der Hilfe zu NetTool Toolkit.

Arbeiten mit den NetTool Berichten

Die Option **Reporter** des NetTool´s kann aktuelle Betriebsdaten des Netzwerks und der Geräte (z. B. PCs) unter einem von Ihnen angegebenen Namen speichern.

⇒ Schließen Sie das NetTool an die Geräte an, die Sie prüfen möchten, und wählen Sie **AutoTest**.

⇒ Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Toolkit**.

⇒ Markieren Sie **Reporter**, und drücken Sie **Select**.

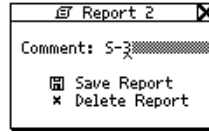
⇒ Um einen neuen NetTool Bericht zu erstellen, wählen Sie einen „leeren“ Bericht.

⇒ Geben Sie mit Hilfe der Pfeiltasten im Feld **Comment** den gewünschten Namen für den Bericht ein (bis zu 20 alphanumerische Zeichen). Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um eines der folgenden Zeichen auszuwählen:

Buchstaben = A bis Z
Zahlen = 0 bis 9
Sonderzeichen = . # - _
Leerzeichen

⇒ Drücken Sie die rechte Pfeiltaste, um weitere Zeichen einzugeben, und drücken Sie dann **Select**, nachdem Sie alle gewünschten Zeichen eingegeben haben.

afq52s.bmp



afq53s.bmp

⇒ Nachdem Sie einen sinnvollen Namen für den Bericht eingegeben haben, drücken Sie **Select,** und wählen Sie dann **Save Report** (Bericht speichern) bzw. **Delete Report** (Bericht löschen).

⇒ Nach dem Speichern der Berichte im NetTool (es können maximal 10 Berichte gespeichert werden) können Sie diese mit NetTool Toolkit auf den PC übertragen und dort anzeigen oder ausdrucken. In NetTool Toolkit können Sie gespeicherte Berichte anzeigen oder neue, aktuelle Berichte generieren (vorausgesetzt, dass das NetTool ordnungsgemäß mit dem PC verbunden ist).

⇒ Mit der Option **Delete All Reports** können Sie alle Berichte aus der Liste löschen.

⇒ Um einen einzelnen Bericht zu löschen, wählen Sie den Namen des Berichts aus der Liste und dann **Delete Report**.

⇒ Sie können einen Bericht auch überschreiben, um die Daten im Bericht zu aktualisieren. Wählen Sie den Bericht, den Sie überschreiben möchten, und wählen Sie dann **Overwrite Report**.

Hinweis

Wenn Sie im NetTool zwei Berichten versehentlich den gleichen Namen zuweisen, überprüfen Sie den Datums-/Zeitstempel, um zwischen den beiden Berichten unterscheiden zu können.

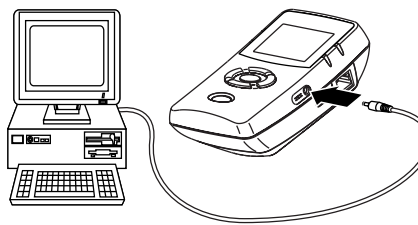
NetTool Updates usw.

Verpassen Sie nichts!

Aktualisieren Sie die NetTool Software unmittelbar nach der Freigabe einer neuen Version. Um zu überprüfen, über welche Softwareversion Sie verfügen, wählen Sie das Symbol **NetTool** und dann die Option **About NetTool…**.

⇒ Um festzustellen, ob eine neuere Version vorhanden ist, gehen Sie unter **www.flukenetworks.com** auf die Seite mit den Software-Updates. Folgen Sie den Anweisungen, um zu ermitteln, ob eine neuere Softwareversion zum Herunterladen aufgeführt ist.

⇒ Um das NetTool zu aktualisieren, laden Sie die entsprechende Datei von der Website auf Ihren PC herunter. Verwenden Sie das mitgelieferte serielle Kabel wie beschrieben. Folgen Sie den Anleitungen auf der nächsten Seite und in der Online-Hilfe von NetTool Blaster, um das NetTool zu aktualisieren.



afq04f.eps

NetTool™ Blaster

Wo wären wir nur ohne Software?

Das Aktualisieren des NetTool´s ist ein einfacher Vorgang: Starten Sie einfach das Update von der mitgelieferten CD-ROM oder dem Web aus.

⇒ Wenn Sie das Upgrade auf CD-ROM erhalten haben, folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um das Programm NetTool Blaster! zu installieren.

⇒ Wenn Sie das Upgrade aus dem Web heruntergeladen haben, führen Sie zum Installieren der neueren Version das selbstextrahierende Upgradeprogramm aus.

⇒ Wählen Sie nach der Installation und dem Start von NetTool Blaster! im oberen Menü die Option **Help**, und folgen Sie den Anweisungen, um das NetTool zu aktualisieren.

NetTool™ Toolkit

NetTool Toolkit ist ein weiteres PC-Softwareprogramm, das Ihnen ermöglicht, zwei praktische Optionen von NetTool in vollem Umfang zu nutzen: Ping und Reporter.

⇒ Toolkit wird auf dem PC als Teil der NetTool Blaster-Installation installiert und erscheint als Menüoption unter **Start | Programme | Fluke Networks | NetTool Blaster…** Der PC, auf dem Sie Toolkit installieren, sollte der gleiche PC sein, den Sie für die Funktionen Reporter und Ping verwenden möchten. Wählen Sie **Help** aus dem Hauptmenü von Toolkit, und folgen Sie den Anleitungen zur Verwendung von Ping und Reporter.

Beschränkte Garantie und Haftungseinschränkung

Informationen zu den Garantiebestimmungen entnehmen Sie bitte dem NetTool Benutzerhandbuch auf Ihrer NetTool CD.